

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**RELACION ENTRE CARACTERISTICAS
EPIDEMIOLOGICAS Y HALLAZGOS ENDOSCOPICOS E
HISTOLOGICOS EN PACIENTES CON GASTRITIS
CRONICA POR HELICOBACTER PYLORI EN EL
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL
DE APOYO II SULLANA, 2016-2017.**

**AUTOR
ROBLEDO OCAMPOS PERCY PAUL**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO**

**PIURA, PERÚ
2018**


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD




**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO**

**RELACION ENTRE CARACTERISTICAS
EPIDEMIOLOGICAS Y HALLAZGOS ENDOSCOPICOS E
HISTOLOGICOS EN PACIENTES CON GASTRITIS
CRONICA POR HELICOBACTER PYLORI EN EL
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL
DE APOYO II SULLANA, 2016-2017.**


Dr. ALFREDO CARBAJAL GONZALES
PRESIDENTE


Dr. CESAR MONCADA CARCAMO
SECRETARIO


Dra. MILAGRITOS SANCHEZ RETO
VOCAL.

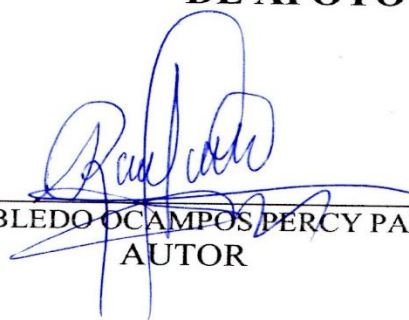
UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO**

**RELACION ENTRE CARACTERISTICAS
EPIDEMIOLOGICAS Y HALLAZGOS ENDOSCOPICOS E
HISTOLOGICOS EN PACIENTES CON GASTRITIS
CRONICA POR HELICOBACTER PYLORI EN EL
SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL
DE APOYO II SULLANA, 2016-2017.**


ROBLEDO OCAMPOS PERCY PAUL
AUTOR


Dr. QUEVEDO CASTILLO FERNANDO
ASESOR

PIURA, PERU
2018

DEDICATORIA.

Se lo dedico con mucho amor a mis Padres, por su infinito apoyo brindado a lo largo de todos estos años, porque sin ellos nada de esto sería posible.

A mis hermanos, por su constante apoyo y ganas de superación.

A mi novia y mi hijo Mateo, por su apoyo incondicional en todo momento.

AGRADECIMIENTO.

A Dios y a mi familia, porque siempre han sido el motor de mi vida.

Al Dr. Fernando Quevedo Castillo y al Dr. Luis Vásquez Elera, por tener a bien asesorarme en esta tesis y continuar enseñándome nuevas cosas, y además brindándome su apoyo.

A los miembros del jurado, por el apoyo en los últimos detalles en las correcciones de la etapa final de esta investigación.

A mis maestros de la universidad y a todo el personal perteneciente al hospital de apoyo II de Sullana, por sus enseñanzas diarias en el año de internado médico.

RESUMEN.

Objetivos: determinar la relación entre la edad, sexo, zona de procedencia, hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana, Piura durante el periodo 2016-2017.

Materiales y métodos. Estudio de corte transversal, retrospectivo, analítico y correlacional que incluyó 294 pacientes con diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori. Análisis univariado y bivariado de relación de variables respectivas.

Resultados.

La edad promedio es 49.25 años. El rango de edad fue desde los 22 hasta los 76 años. El sexo femenino fue el más frecuente 211 (71.77%). Los pacientes procedentes de zonas urbano marginal predominaron 204 (69.38%). La gastropatía eritematosa ($p=0.0000$) y la gastropatía erosiva ($p=0.00016$) fueron los hallazgos endoscópicos más frecuentes relacionados a gastritis crónica por helicobacter pylori; la atrofia gástrica (0.000) y la metaplasia intestinal (0.000001) fueron los hallazgos histológicos más frecuentes asociados a gastritis crónica por helicobacter pylori. Además también se encontró relación entre zona de procedencia (urbano marginal) y diagnóstico de gastritis crónica ($p=0.00002$).

Conclusiones: los pacientes con mayor prevalencia de gastritis crónica por helicobacter pylori pertenecen al grupo etario de 18 a 30 años, sexo femenino y procedentes de zonas urbano marginales. La gastropatía eritematosa y la gastropatía erosiva son muy frecuentes en el diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori. Los hallazgos histológicos más frecuentes fueron atrofia gástrica y metaplasia intestinal.

Palabras clave: gastritis crónica; helicobacter pylori, relación.

ABSTRACT

Objectives: To determine the relationship between age, sex, area of origin, endoscopic and histological findings in patients with chronic gastritis by helicobacter pylori in the gastroenterology service of the support Sullana hospital, Piura during the period 2016-2017.

Methods. Cross-sectional, retrospective, analytical and correlational study, which included 294 patients diagnosed with chronic gastritis due to Helicobacter pylori. Univariate and bivariate analysis of the relationship of respective variables.

Results.

The average age is 49.225 years. The age range was from 22 to 76 years. Female sex was the most frequent 211(71.77%). Patients from urban marginal areas predominated 204(69.38%). The erythematous gastropathy ($p=0.0000$) and erosive gastropathy ($p=0.00016$) were the most frequent endoscopic findings related to chronic gastritis due to helicobacter pylori; gastric atrophy (0.000) and intestinal metaplasia (0.000001) were the most frequent histological findings associated with chronic gastritis to helicobacter pylori. In addition, there was also a relationship between the area of origin (marginal urban) and the diagnosis of chronic gastritis ($p=0.00002$).

Conclusions

The patients with the highest prevalence of chronic gastritis due to helicobacter pylori belong to the age group of 18 to 30 years, female and from marginal urban areas. Erythematous gastropathy and erosive gastropathy are very frequent in the diagnosis of helicobacter pylori chronic gastritis. The most frequent histological findings were gastric atrophy and intestinal metaplasia.

Key words. Chronic gastritis; helicobacter pylori, relationship.

INDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	Pagina.
INTRODUCCION...	09
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	10
1.3. Objetivos de la investigación	11
1.4. Justificación de la investigación	11
1.5. Alcances y limitaciones de la investigación	12
CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL	13
2.1. Antecedentes de la investigación	13
2.2. Bases teóricas y definiciones conceptuales	15
CAPITULO III:	27
3.1. Formulación de hipótesis	27
CAPITULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	27
4.1. Tipo, nivel y diseño de la investigación	27
4.2. Población y muestra	28
4.3. Variables	29
4.4. Operacionalización de variables	31
4.5. Técnicas e instrumentos de la recolección de datos	33
4.6. Procedimientos de análisis e interpretación de datos	33
4.7. Aspectos éticos	34
CAPITULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	34
5.1. Descripción de resultados	34
5.2. Análisis de resultados	34
CAPITULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS	40
CAPITULO VII: CONCLUSIONES	42
CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFIA	43
ANEXOS	46

INDICE DE TABLAS.

1. TABLA N° 1: Características sociodemográficas.....	34
2. TABLA N° 2: Grupos etarios.....	35
3. TABLA N° 3: Diagnostico por endoscopia.....	35
4. TABLA N° 4: Diagnostico histológico.....	36
5. TABLA N° 5: Diagnostico por anatomía patológica.....	36
6. TABLA N° 6: Relación entre sexo y diagnóstico de gastritis crónica.....	36
7. TABLA N° 7: Relación entre grupos etarios y diagnóstico de gastritis crónica.....	37
8. TABLA N° 8: Relación entre zona de procedencia y diagnóstico de gastritis crónica.....	37
9. TABLA N° 9: Relación entre hallazgos endoscópicos y diagnóstico de gastritis crónica.....	38
10. TABLA N° 10: Relación entre hallazgos histológicos y diagnóstico de gastritis crónica.....	39

INTRODUCCION.

La gastritis crónica es un proceso inflamatorio inespecífico de la mucosa del estómago de etiología múltiple y compleja gama de mecanismos cuyo diagnóstico definitivo es resuelto por el examen histológico. La literatura menciona heterogéneos y agresivos factores que ejercen un rol principal en la génesis de esta entidad, sin embargo algunas conclusiones y resultados no son concluyentes al respecto.

Dentro de los factores agresivos, el de mayor interés para los estudios es considerado el infeccioso. El *helicobacter pylori* fue descubierto en 1983 por Robin Warren y Barry Marshall conllevando una revolución en la interpretación de los mecanismos fisiológicos de las enfermedades gastrointestinales, el giro radical en la terapia y el interés progresivo de la comunidad científica cuyo planteamiento es que dicho agente microbiano es la principal causa de la gastritis.

La patogénesis de la gastritis crónica por *helicobacter pylori* es originada por la entrada, establecimiento y multiplicación en grado suficiente del agente en la mucosa gástrica. Hasta ese momento no hay manifestación clínica pero la bacteria libera sustancias con la capacidad de estimular respuestas a nivel inmunológico.

Asimismo se menciona que existen factores que contribuyen al desarrollo de esta patología dentro de los que resaltan: el bajo nivel socioeconómico, grado de hacinamiento, condiciones inadecuadas del consumo de agua e higiénicas.

La motivación para la realización de este estudio fue la alta prevalencia de gastritis crónica por *helicobacter pylori* en el hospital de apoyo II-Sullana.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1.DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

El *Helicobacter pylori* (HP) es una bacteria gramnegativo relacionado con la producción de numerosos trastornos gastrointestinales; de acuerdo con la epidemiología representa la causa más importante en el desarrollo de gastritis crónica y la génesis de úlceras gastrointestinales y cánceres gástricos. (1).

Asimismo, el *Helicobacter pylori* afecta a la mitad de la población a nivel mundial, su prevalencia es mayor en países en desarrollo (70-90%), sin predominio de sexo, adquiriéndose la infección desde la infancia y aumentando en la 4ta y 5ta década de la vida.(2).

Los estudios han demostrado que la presencia de *helicobacter pylori* es el principal causante de gastritis crónica y otras complicaciones gastrointestinales. (3).

El desarrollo de la gastritis crónica por *helicobacter pylori* también está relacionado con condiciones propias de cada paciente, así como también factores de riesgo dentro de los que destacan: bajo nivel socioeconómico, hacinamiento, el consumo del agua, condiciones higiénicas, entre otras. (4).

En una publicación en Tokio se encontró que la gastritis nodular es un indicador endoscópico de infección por *H. pylori* en mujeres adulta y jóvenes. (5).

Este estudio nos permitirá comprender aspectos epidemiológicos importantes relacionados a la gastritis crónica por *Helicobacter pylori* en nuestro medio, al conocer la prevalencia general, por sexo y grupos de edades.

Además establecer la relación entre la infección por *Helicobacter pylori* y los diagnósticos endoscópicos encontrados y determinar los diagnósticos histológicos más frecuentes.

1.2.FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la relación entre las características epidemiológicas y los hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónica por helicobacter Pylori en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana, 2016-2017.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la relación entre las características epidemiológicas y los hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II 2016-2017.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Determinar la relación entre la edad, sexo y zona de procedencia con el diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori.
- Determinar la relación entre los hallazgos endoscópicos con el diagnóstico de gastritis crónica por Helicobacter pylori.
- Determinar la relación entre los hallazgos histológicos con el diagnóstico de gastritis crónica por Helicobacter pylori.

1.4.JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.

Las patologías gástricas, específicamente la gastritis crónica causada por helicobacter pylori es una enfermedad que está en aumento cada día, sobre todo en países subdesarrollados como el nuestro. Es muy frecuente observar por consultorio externo el ingreso de pacientes por, ardor epigástrico, llenura precoz, distensión abdominal, melenas, entre otros síntomas, y por emergencia la hemorragia digestiva alta, que luego de la evaluación clínica se realiza exámenes de ayuda diagnóstica como la endoscopia digestiva e histología en la que se determina la presencia de gastritis crónica y en algunos casos adenocarcinoma gástrico.

La infección por helicobacter pylori se relaciona con el nivel socioeconómico, condiciones higiénicas deficientes y un grado elevado de hacinamiento. En el Perú, la infección por helicobacter pylori se adquiere durante la infancia. La forma de contagio probablemente sea de forma fecal-oral y a través del agua. (6).

Las estimaciones sugieren que más del 50% de la población mundial está colonizada por H. pylori. (7).

En Latinoamérica, la prevalencia de la infección por H. pylori supera el 70%, constituyendo un verdadero problema para la salud pública. (8).

Los estudios han determinado que la gastritis crónica es desencadenada principalmente por el helicobacter pylori y que la atrofia y metaplasia intestinal son predisponentes al cáncer gástrico. (9).

Además se reporta asociación de un 37-79% entre la infección con H pylori y los procesos neoplásicos del estómago. (10).

La importancia del diagnóstico temprano y un adecuado tratamiento ayudaría a tener mejores resultados en la salud de los pacientes.

Por ello se plantea la idea de desarrollar este estudio con la finalidad de determinar si las variables como edad, sexo y zona procedencia están relacionadas con los hallazgos endoscópico e histológicos en los pacientes diagnosticados con gastritis crónica por helicobacter pylori.

1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.

Para el presente estudio se cuenta con el permiso de acceso al archivo de Historias Clínicas de los pacientes diagnosticados con gastritis crónica atendidos en el servicio de gastroenterología en el Hospital de Apoyo II Sullana, lo cual hace viable el presente estudio.

Este estudio tiene relevancia en el diseño metodológico, por ser analítico y correlacional lo cual nos permitirá establecer la relación entre las características epidemiológicas y los hallazgos endoscópicos e histológico de los pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori.

La principal limitación es que por tratarse de un estudio retrospectivo, existe un potencial sesgo de selección de los pacientes debido a que se obtendrán de registros de historias clínicas y éstas pueden no contener todos los datos necesarios requeridos en la investigación.

Este estudio solo considera aquellos pacientes cuyo diagnóstico sea gastritis crónica por helicobacter pylori a quienes se les haya realizado exámenes endoscópicos e histológicos durante el periodo establecido para el desarrollo del estudio.

CAPITULO II: MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.

A nivel Internacional:

- ❖ Arismendi Morillo et al, en el instituto de investigaciones biológicas de Venezuela, en el 2013, en su estudio: estimación de riesgo de cáncer gástrico en pacientes con gastritis crónica asociada a la infección por helicobacter pylori en un escenario clínico, encontraron que la infección activa por helicobacter pylori (HBP) se diagnosticó en el 69.4%, siendo la edad promedio de 38.6 años. Del 45% de los pacientes con infección activa por HBP, 23% tuvieron pangastritis y 22% gastritis predominante en el cuerpo gástrico. En el 8% se diagnosticó metaplasia intestinal. (16).
- ❖ García Capote et al, en el hospital docente “ Abel Santamaría Cuadrado” México, en el 2014, en su trabajo: infección por helicobacter pylori en pacientes atendidos en consulta de gastroenterología, encontraron que la infección por helicobacter pylori se diagnosticó en el 85% de los casos estudiados con predominio del sexo masculino, siendo la gastritis crónica con 63.7% la alteración gástrica que más se asoció con la infección por HBP, la epigastralgia fue el síntoma más frecuente y el 44.6% de los casos evolucionaron de forma no satisfactoria.(17).
- ❖ Jaimes López, en el instituto del seguro social de el Salvador, en el 2014, en su estudio: hallazgos clínicos endoscópicos e histopatológicos de los pacientes infectados por helicobacter pylori en el consultorio de especialidad, determino que la infección por helicobacter pylori predomino en el sexo femenino, la edad más frecuente fue entre 48 a

77 años, los síntomas más frecuentes fueron la epigastralgia, pirosis, náuseas, vómitos, diarrea, pérdida de peso, dispepsia y melenas. El hallazgo endoscópico predominante fue gastropatía crónica, el diagnóstico histológico más frecuente fue gastritis crónica. (28).

A nivel nacional.

- Parrillo Durand, hospital nacional de la policía del Perú “Gral. Luis Sáenz” Lima 2017, en su estudio Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico, identificó 92 casos de adenocarcinoma gástrico. Prevalencia promedio 0,6%, sexo masculino 62%, femenino 38%, edad menor de 55 años 16%, mayor a 76 años 42%; presentación endoscópica Borrmann III 57%, II 16,3%, IV 15%, V 7,6%, I 3,3%; presentación distal 8 veces más frecuente que la proximal, tipo histológico intestinal 75%, H. pylori presente en 50% casos, metaplasia intestinal en 40% de casos de cáncer gástrico. (19).
- Trujillo Cunyas, clínica Ortega Huancayo 2015, en su estudio: test de ureasa y biopsia gástrica para identificación de helicobacter pylori determino que, se incluyeron 83 pacientes hubo cuatro resultados falsos negativos y un falso positivo los otros 78 test se correlacionaron adecuadamente con la biopsia gástrica (coloración de Hematoxilina-Eosina y Warthin Starry), de los cuales 53 pacientes fueron positivos y 25 negativos. Utilizando el estudio de anatomía patológica como “Gold standard” se determinó una sensibilidad del 98.1% y una especificidad del 86.2%. Con un valor predictivo positivo y valor predictivo negativo del 93% y 96% respectivamente; con una prevalencia del 65 %.(20).
- Ayala Ríos et al, hospital nacional “Hipólito Unanue” Lima 2013, desarrollaron un estudio, Dispepsia: Características clínicas, hallazgos endoscópicos e histológicos, determinaron que, la mayoría fueron mujeres (63%), la edad media de 42 años, procedentes del distrito de SJL (30%), 50% de origen andino. El 19% presentaba signos de alarma, la baja de peso caracterizó a este grupo (14%), en endoscopía, se observó eritema antral (74,7%), erosiones (32,9%) y nodularidad (22%). El 93% presentó infección por Helicobacter pylori, displasia leve en el 2,7% y atrofia en solo 14,7%.El 98,5% de los pacientes que presentó nodularidad tuvo infección por helicobacter pylori. (21).

A nivel regional:

- ✓ No se encontraron estudios al respecto.

2.2. BASES TEORICAS Y DEFINICIONES CONCEPTUALES.

GASTRITIS CRÓNICA.

La gastritis es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad y cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y que requiere confirmación histológica. Existen entidades cuyas características endoscópicas corresponden a una gastritis por la presencia de eritema o edema de la mucosa, en las que histológicamente hay ausencia del componente inflamatorio pero si cuentan con daño epitelial o endotelial, acuñándose para estas la denominación de gastropatías. En la práctica clínica, se utiliza el término de gastritis tanto para las gastritis propiamente dichas como para las gastropatías, por tener manifestaciones clínicas y hallazgos endoscópicos muy parecidos.(11)

ETIOLOGIA.

La gastritis es etiológicamente multifactorial, observándose que en un solo paciente pueden intervenir múltiples factores tanto exógenos como endógenos, de los que el más común es la infección por *Helicobacter pylori* (11).

PATOGENIA.

El daño de la mucosa gástrica depende del tiempo de permanencia del factor o factores injuriantes, jugando un rol importante la capacidad que tiene la mucosa gástrica a través de la denominada barrera gástrica para resistir a estos factores o a los efectos deletéreos de sus propias secreciones. La barrera gástrica está constituida por componentes pre epitelial, epitelial y sub epiteliales. En los componentes pre epiteliales se encuentran la barrera de moco, el bicarbonato y los fosfolípidos, estos últimos aumentan la hidrofobicidad superficial de la membrana celular e incrementan la viscosidad del moco. En los componentes epiteliales se encuentran la capacidad de restitución del epitelio por las células existentes a nivel de la región lesionada, la resistencia celular con una gradiente eléctrica que previene la acidificación celular, los transportadores ácido básicos que transportan el bicarbonato hacia

el moco y a los tejidos subepiteliales y extraen el ácido de estos sitios, los factores de crecimiento epitelial, las prostaglandinas y el óxido nítrico. En los componentes subepiteliales se encuentran, el flujo sanguíneo que descarga nutrientes y bicarbonato en el epitelio, y la adherencia y extravasación de los leucocitos, que inducen lesión hística y quedan suprimidos por las prostaglandinas endógenas. El trastorno de uno o más de estos componentes defensivos por factores etiológicos de la gastritis originan la lesión de la mucosa permitiendo la acción del ácido, proteasas y ácidos biliares en mayor o menor grado y que pueden llegar hasta la lámina propia, sitio en el que producen lesión vascular, estimulan las terminaciones nerviosas y activan la descarga de histamina y de otros mediadores. (12).

CLASIFICACION.

Existen diversas clasificaciones de las gastritis y gastropatías, basadas en criterios clínicos, factores etiológicos, endoscópicos o patológicos, no existiendo una clasificación totalmente aceptada. Entre las clasificaciones actuales de mayor uso están:

Clasificación Anatomopatológica basada en su presentación, prevalencia y etiología.

Esta clasificación de las gastritis, se basa en función de la presentación aguda o crónica, prevalencia de los distintos tipos de gastritis y de su etiología. El uso universal de la endoscopia y biopsias ha incrementado la prevalencia de las gastritis, reconociéndose que las causas más comunes de gastritis y gastropatías agudas son el *Helicobacter pylori*, las lesiones mucosas por estrés y los AINES (antiinflamatorios no esteroideos).

Las Gastritis Crónicas se caracteriza por un infiltrado con linfocitos, células plasmáticas o ambas, sí además presentan polimorfonucleares toma la denominación de gastritis crónica activa. En las gastritis crónicas cuando el infiltrado compromete la zona superficial de la lámina propia entre las criptas de las foveolas hasta los cuellos glandulares, sin compromiso de las glándulas gástricas, se denomina como gastritis crónica superficial y sí el infiltrado compromete la lámina propia en toda su extensión se les denomina como gastritis crónica conocida también por autores peruanos como gastritis crónica profunda. Estas gastritis crónicas en el curso de su evolución presentan alteraciones degenerativas de las células epiteliales con reducción de la cantidad de glándulas acompañada de áreas variables de atrofia glandular tomando el nombre de gastritis crónica atrófica, en las que pueden aparecer

zonas de metaplasia intestinal localizadas en la mucosa fúndica como en la pilórica. Asimismo, en la mucosa fúndica puede producirse un reemplazo de las glándulas de dicha zona por glándulas de tipo pilórico denominada metaplasia pilórica o pseudopilórica. (13).

1. Clasificación actualizada de Sídney basada en hallazgos endoscópicos, histológicos, etiológicos, topográficos y grado de daño.

La clasificación de Sídney, correlaciona el aspecto endoscópico topográfico del estómago, catalogado en gastritis del antro, pangastritis y gastritis del cuerpo, con una división histológica de tipo topológico que cataloga la gastritis en aguda, crónica y formas especiales, aunando a esta la etiología y el grado de daño morfológico basado en la presencia o ausencia de variables histológicas graduables en una escala de 0 a 4+. Dentro de las variables histológicas graduables, se encuentran: la densidad de *Helicobacter pylori*, la infiltración de neutrófilos, infiltración de células mononucleares, atrofia y la atrofia intestinal. En las variables histológicas no graduables, catalogados de presentes o ausentes, se encuentran: la presencia de folículos linfoides, daño epitelial de la superficie, hiperplasia foveolar, granulomas y otros. Este sistema requiere, para su correlación, tomar por lo menos 5 biopsias del estómago: de la curvatura mayor y menor del antro, de la curvatura mayor y menor del cuerpo y de la incisura. (14).

Aunque el sistema Sídney es útil para propósitos de investigación, su aplicabilidad en la práctica clínica es limitada por la cantidad de biopsias requeridas de varias regiones del estómago y por la complejidad de su escala de graduación del daño histológico.

En la clasificación de las gastritis crónicas, en este sistema, se reconocen:

- ✓ Gastritis antral no atrófica, que es asociada con *H. pylori*, suele ser una gastritis superficial, sin atrofia, conocida también como gastritis tipo B.
- ✓ Gastritis atrófica multifocal antral y corporal, asociada principalmente a factores externos dentro de los que el más importante en su iniciación es el *H. pylori*, postulándose que las células foveolares tienen receptores para estas bacterias, las cuales tienen una proteasa que destruye las glicoproteínas del moco, exponiendo de esta manera a las células a la acción destructiva del jugo gástrico.

- ✓ Gastritis atrófica corporal difusa, denominada también como gastritis autoinmune o gastritis tipo A; se asocia con anemia perniciosa, asociada a anticuerpos anticélulas parietales u oxínticas, factor intrínseco y la bomba productora de protones con aclorhidria o hipoclorhidria de acuerdo al grado de atrofia, deficiencia de vitamina B12, y en casos avanzados aparición de anemia perniciosa, incrementándose el riesgo de cáncer gástrico y de tumores carcinoides.

2. Clasificación basada en criterios etiológicos, endoscópicos y patológicos.

De acuerdo a evaluaciones etiológicas, endoscópicas y patológicas referidas se está progresivamente llegando a estudiar, definir y evaluar cada vez mejor el espectro de los cuadros de gastritis, clasificándose, de acuerdo a estos factores, en tres categorías: (15).

- a. **Gastropatías**, en las que no existe componente inflamatorio pero si daño epitelial o endotelial denominándolas endoscópicamente como “gastritis” erosivas o hemorrágicas.
- b. **Gastritis no erosivas o no específicas**, en las que en algunos casos son endoscópicamente normales pero histológicamente se demuestra componente inflamatorio.
- c. **Gastritis de tipo específico**, en las que existe hallazgos histológicos específicos.

MANIFESTACIONES CLINICAS.

Las gastritis pueden ser totalmente asintomáticas y en caso de existir síntomas estos no son propios, sino atribuibles a ella, como es la presencia de ardor, dolorabilidad o molestias postprandiales en epigastrio, llenura precoz, vinagreras, nausea, distensión abdominal, síntomas que también pueden estar presentes en dispepsia no ulcerosa, úlceras o neoplasias gástricas o duodenales y aún en el colon irritable. Además pueden manifestarse con hemorragias crónicas o agudas que podrían llegar a ser masivas con hematemesis y melena. (12).

DIAGNOSTICO.

Para el diagnóstico de gastritis no existe una buena correlación de las manifestaciones clínicas, los hallazgos endoscópicos e histológicos, ya que es posible encontrar en ocasiones

severas gastritis en individuos asintomáticos o mucosas gástricas normales en pacientes con síntomas acentuados atribuibles a gastritis.

- **Hallazgos endoscópicos:** Los signos endoscópicos asociados a esta entidad incluyen edema, eritema, mucosa hemorrágica, punteados hemorrágicos, friabilidad, exudados, erosiones, nodularidad, pliegues hiperplásicos, presencia de signos de atrofia de la mucosa dada por visualización de vasos submucosos con aplanamiento o pérdida de los pliegues acompañados o no de placas blanquecinas que corresponden a áreas de metaplasma intestinal. Estos signos endoscópicos pueden localizarse topográficamente a nivel del antro, cuerpo o en todo el estómago, denominándose gastritis antrales, gastritis corporal o pangastritis respectivamente.
- **Hallazgos histológicos:** No se debe abusar del diagnóstico de gastritis, por lo que se requiere realizar la biopsia para confirmación histológica, establecer la presencia o ausencia de *Helicobacter pylori* o de otras formas de gastritis específicas.
- **Exámenes de laboratorio:** Las pruebas de laboratorio pueden usarse para determinar algunas causas de gastritis, como en el caso del *Helicobacter pylori* a través de métodos invasivos como la endoscopia y biopsias para el estudio histológico, realizar la técnica de la ureasa rápida, el cultivo y o el empleo de métodos no invasivos como la serológica para Ig G, la detección de antígeno en las deposición, y la prueba del aliento del C13 o C14 espirado.

AGENTE ETIOLÓGICO.

Helicobacter es un género de bacterias microaerófilas Gram negativas, de la familia Spirillaceae; se trata de microorganismos espiralados, móviles, con flagelos provistos de múltiples vainas. El *H pylori* tiene forma espiral o bacilar de 0.5-1 um x 2-4um, son muy móviles, en sacacorchos, gracias a los flagelos polares. En la membrana externa se encuentran lipopolisacáridos que incluyen un lípido A, oligosacárido central y una cadena lateral O. El lípido A de *H pylori* muestra una baja actividad de endotoxina en comparación con otras bacterias gramnegativas y la cadena lateral o puede proteger a las bacterias de la eliminación inmunitaria.

A nivel mundial hay diferentes cepas de *H. pylori* que difieren en su virulencia. La prevalencia general es alta en los países en desarrollo y más baja en los países desarrollados. Mediante la colaboración de, distintos grupos de investigación en el ámbito mundial, entre ellos el Perú; Kersulyte y col. Encontraron que la población procedente de diversas regiones del mundo presenta infección por distintas cepas de *H. Pylori* predominando tres cepas bacterianas: (14).

- ✓ **La tipo I**, distribuida principalmente en hispanos, peruanos nativos, guatemaltecos, nativos africanos y residentes de Estados Unidos.
- ✓ **La tipo II**, que predomina en japoneses y chinos.
- ✓ **La tipo III**, que se encuentra distribuida principalmente en los indios de Calcuta. Las cepas bacterianas que infectan a peruanos y latinoamericanos son más parecidas a las de España y Europa.

Dentro de las características de su patogenicidad destacan:

- **Motilidad:** El *H. pylori* cuenta con flagelos los que le permiten navegar a través del moco gástrico, mecanismo que es esencial para el proceso de colonización. El *H. pylori* muestra un estricto tropismo en la mucosa gástrica e intestinal en lugares donde existe metaplasia intestinal. Posiblemente debido a la producción de factores antimicrobianos. Esta posibilidad es apoyada por el hecho de que el *H. pylori* raramente coloniza porciones profundas de la mucosa gástrica.
- **Adhesión bacteriana:** Otro factor importante que controla la colonización es la expresión de receptores en las células hospedadoras que permiten al *H. pylori* adherirse. Los antígenos Lewis son expresados por estas células sirviendo como receptores para la adhesión. Así, la adhesina, codificada por el gen *babA2*, favorece una unión persistente entre el microorganismo y la célula epitelial gástrica por unión de la célula bacteriana a través de su proteína BabA2 con el antígeno de grupo Lewis B, presente en la mucosa gástrica. Por lo tanto, cepas de *H. pylori* *babA2* positivas presentan mayor capacidad de adherencia, en cambio, las cepas *babA2* negativa se adhieren débilmente. Esta adherencia se ha asociado con altos niveles de infiltración linfocitaria, atrofia glandular, metaplasia intestinal e incremento de la proliferación

epitelial, reportándose una asociación significativa con úlcera duodenal y cáncer gástrico.

- **Actividad de las proteasas y la ureasa:** La ureasa ayuda al organismo a adaptarse al medio gástrico, ya que conservan la función óptima a dos valores de pH diferentes: por lo general 7,2 y pH 3 Hidroliza la úrea, generando dióxido de carbono y compuestos de amonio, lo que permite a este microorganismo sobrevivir en un medio ácido. Adicionalmente los compuestos generados como el cloruro de amonio y la monocloramina ocasionan un daño directo sobre las células epiteliales. Esta enzima es también antigénica, y activa al sistema inmunológico, produciendo un daño indirecto mediante el estímulo inflamatorio Además produce mayor cantidad de catalasa, esta enzima funciona como antioxidante y protege a la bacteria de los compuestos tóxicos de oxígeno liberados por la activación de neutrófilos, permitiendo su supervivencia y proliferación en una mucosa dañada por la inflamación.

Helicobacter pylori se puede diagnosticar a través de dos tipos de métodos:

A. Métodos no invasivos.

- **Prueba del aliento (urea breath test: UBT).**

Se basa en la capacidad de la ureasa producida por *H. pylori* para hidrolizar una solución de urea previamente marcada con ^{13}C o ^{14}C . Si la bacteria está presente la actividad ureasa desdobra el enlace ^{13}C -urea, incrementando la proporción del isótopo de carbono espirado. Para reducir el coste y la duración de la prueba existe actualmente un protocolo europeo que utiliza el método simplificado con ^{13}C -urea únicamente con dos muestras (basal y a los 30 minutos) y ácido cítrico (para retrasar el vaciamiento gástrico y optimizar la absorción de urea).

- **Antígenos en heces.**

La detección de antígenos de *H. pylori* en heces fecales mediante técnicas inmuno enzimáticas se ha empleado para el diagnóstico inicial de la bacteria y para confirmar la erradicación de la misma después del tratamiento. La primera desarrollada comercialmente fue el Premier Platinum HpSATM (Meridian Diagnostics), que contenía una mezcla de anticuerpos policlonales para el reconocimiento de los antígenos; aunque su sensibilidad era buena, la especificidad no era suficiente.

Estas se sustituyeron por otras que contienen anticuerpos monoclonales, las cuales muestran muy buena especificidad. Esta técnica tiene la ventaja de no ser invasiva y, por tanto, es muy útil para el diagnóstico de la infección en individuos de cualquier edad, sobre todo en niños. Se ha descrito como válida para establecer el diagnóstico inicial, verificar la eficacia del tratamiento en las cuatro o seis semanas posteriores a su realización y comprobar la reaparición de una infección. Se trata de un ensayo cualitativo. La técnica proporciona información muy valiosa por la fácil obtención y la conservación de las muestras, se puede realizar en cualquier laboratorio de microbiología y no necesita la colaboración del paciente. Es muy útil para niños pequeños.

B. Métodos invasivos.

✓ Histología.

Es un método que sirve para diagnosticar la infección por *H. Pylori*; el examen histológico nos proporciona datos sobre inflamación, metaplasia intestinal, atrofia glandular, displasia y neoplasia. Este análisis es fundamental para el diagnóstico de la gastritis y su clasificación. El estudio histológico de la biopsia es un método sencillo que permite conocer las lesiones presentes en la mucosa, además de detectar la densidad de colonización en infecciones por *H. pylori*. El análisis histológico es importante tanto para el diagnóstico como para determinar el daño del tejido durante la infección por *H. pylori*. Estos estudios brindan información sobre la presencia de polimorfo nucleares, además de dar un diagnóstico sobre la gravedad de la gastritis, metaplasia y/o atrofia en el tejido analizado. La técnica de tinción es fácil, rápida, de bajo coste y de gran utilidad. Las tinciones que se han utilizado son hematoxilina-eosina, Warthin-Starry con nitrato de plata, Giemsa, la de Gram, carbolfuchina.

Es necesario realizar una endoscopia para la toma de biopsia para el estudio histológico, lo que permitirá diagnosticar la infección mediante el cultivo de la misma; además, el cultivo es imprescindible para conocer la sensibilidad a los antimicrobianos, con el fin de dar un tratamiento efectivo a cada paciente. La biopsia debe protegerse de la deshidratación y mantenerse a temperatura baja. Se recomienda guardarla a 4°C si se va a procesar dentro de las primeras horas o congelar a -70°C en caso de que se demore más tiempo. Los medios de transporte más utilizados son solución de glucosa al 20% y suero

fisiológico. En algunos estudios se sugiere que se transporte en solución salina estéril y que se siembre directamente la biopsia en agar chocolate o en el medio de transporte Portagerm pylori.

✓ **Cultivo.**

El cultivo es considerado el estándar de oro para el diagnóstico de infecciones por *H. pylori*. La principal ventaja que posee este método es que se puede estudiar la sensibilidad antimicrobiana. Además, el cultivo es el único medio para obtener y conservar cepas para conocer los factores de virulencia, la purificación de antígenos específicos y realizar estudios posteriores de genómica y proteómica. La desventaja del cultivo es que se trata de un método lento de diagnóstico que puede demorarse varios días, así como su baja sensibilidad en condiciones óptimas, por los requerimientos exigentes para el cultivo y lo costoso que es.

Para realizar el aislamiento de *H. pylori*, se han utilizado varios medios de cultivo, como caldo cerebro-corazón (BIH), agar Columbia, Brucella, Wilkins-Chalgren y Muller-Hinton; todos estos medios son suplementados con sangre de caballo, carnero o humano en 5-10%, así como con hemina, isovitalex, ciclodextrina y almidón, además de antibióticos. De todos los medios de cultivo, el agar Columbia suplementado con 7% de sangre y antibióticos como trimetropina, vancomicina y anfotericina B ha sido empleado con mayor frecuencia para el aislamiento de *H. pylori*. Esta bacteria requiere, además, de una atmósfera microaerofílica, humedad y una temperatura entre 35°C-37°C, con un tiempo de incubación de 5 a 10 días. *H. pylori* se identifica por su morfología colonial como colonias pequeñas grisáceas y brillantes de 1 mm de diámetro; son Gram negativas, espiraladas o esféricas, ureasa, catalasa y oxidasa positivas.

✓ **Prueba de la ureasa.**

Es una técnica cualitativa que determina la actividad de la enzima ureasa en una pequeña muestra de mucosa gástrica; dicha prueba es universalmente empleada para detectar la presencia de este microorganismo. Se realiza colocando una pequeña muestra de biopsia en un tubo con urea que contiene un indicador de pH. Si la muestra presenta actividad ureasa, se hidroliza la urea en anhídrido carbónico y amoníaco; se observa mediante el cambio de color en el medio (amarillo a rosa). Entre las primeras pruebas comerciales

utilizadas que se desarrollaron basadas en esta técnica se encuentran la CLO test y PyloriTek, con las que se han obtenido muy buenos resultados en el diagnóstico. También, existen otras pruebas comerciales como la GUT test y la MIU test (motility indole urease test). Para la GUT test se ha reportado una especificidad de 100% y una sensibilidad de 95.3%; esta prueba puede obtenerse a los 60 minutos de incubarse la muestra. Por otra parte, con la prueba de MIU se reportó mayor sensibilidad que con la CLO test cuando se evaluó una sola muestra gástrica. Sin embargo, recientemente se demostró que al aumentar el número de muestras gástricas, la CLO test incrementa notablemente su sensibilidad.

La especificidad de la prueba de la ureasa es alta debido a que el número de bacterias diferentes de *H. pylori* en la cavidad gástrica es escaso y los análisis se realizan a temperatura ambiente, lo cual limita la posible proliferación de otras bacterias durante la realización de la prueba. Por su sencillez, rapidez y bajo costo, se considera como una técnica de elección para el diagnóstico inicial de la infección por *H. pylori* en pacientes que son sometidos a endoscopia. Sin embargo, la sensibilidad de la prueba puede verse afectada en individuos que han recibido tratamiento con antibióticos y en aquellos tratados con fármacos inhibidores de la bomba de protones.

✓ **Reacción en cadena de la polimerasa.**

Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Esta técnica permite utilizar el DNA para distintos estudios aparte del diagnóstico de la infección, en concentraciones mínimas, a partir de biopsias gástricas. Actualmente se está utilizando la PCR en tiempo real, que permite la detección de cepas resistentes a los antibióticos. Para la técnica se utilizan diferentes iniciadores de secuencias (cebadores) para amplificar varios genes de virulencia específicos de *H. pylori* como CagA y VacA y secuencias altamente conservadas del gen que codifica para el ácido ribonucleico de la subunidad 16S del ribosoma (ARNr 16S). De todos los genes, el gen *glmM* que codifica para la fosfoglucosamina mutasa ha sido el más empleado para el diagnóstico de *H. pylori*, y se reportan buenos valores de sensibilidad y especificidad con su uso. La mayoría de los métodos basados en esta técnica tienen una sensibilidad de 100%; varios estudios sugieren que la PCR es tan válida como el cultivo para confirmar la erradicación del

microorganismo y detectar las fallas de las terapias empleadas para erradicar esta bacteria.

La PCR es un método rápido y aplicable a diferentes tipos de muestras. Su principal inconveniente lo constituye la presencia en la muestra de restos de tejido gástrico, lípidos u otros componentes que inhiben la reacción de la PCR y, por tanto, favorecen la obtención de falsos negativos. Al igual que en el cultivo y la histología, la sensibilidad de la PCR se ve afectada por la heterogénea colonización de la mucosa gástrica por *H. pylori*. Recientemente, se empleó un nuevo sistema para la identificación de *H. pylori*, que consiste en la combinación de la endoscopia de barrido y el método LAMP (loop-mediated isothermal amplification). En este sistema se emplean cebadores para el gen *glmM* y se logra una sensibilidad y especificidad de 100%. Este procedimiento tiene la ventaja de no necesitar una muestra de biopsia gástrica; además, tiene menos requerimientos que la PCR estándar; sin embargo, se necesitan más estudios para corroborar su eficiencia en el diagnóstico de *H. pylori*.

✓ **Hibridación «in situ».**

La infección puede ser diagnosticada mediante sondas de hibridación fluorescentes (FISH: fluorescent in situ hybridization) utilizadas en biopsia gástrica (in situ) que se unen al 16S RNAr de *H. pylori*. También se puede detectar la resistencia a claritromicina si estas sondas se unen al 23S RNAr. Esta técnica se puede realizar en aproximadamente tres horas.

DEFINICIONES CONCEPTUALES.

- ✓ **Características epidemiológicas:** Factores observados y registrados asociados al incremento de la probabilidad de que aparezca una determinada enfermedad. Las variables sociodemográficas corresponden a las características sociales de la población de estudio (Edad, sexo, ocupación, zona de procedencia, nivel de instrucción, etc.).
- ✓ **Gastritis crónica:** Enfermedad crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos cuya existencia se sospecha clínicamente, se observa endoscópicamente y requiere confirmación histológica.

- ✓ **Gastritis crónica histológica:** Presencia de células mononucleares y linfocitos.
- ✓ **Gastritis crónica por helicobacter pylori:** Alteración endoscópica (caracterizado por edema, enrojecimiento y erosiones) e histológica antral y corporoantral asociada con hipoclorhidria, lo cual facilita el sobre crecimiento bacteriano.
- ✓ **Prevalencia de gastritis crónica:** proporción de la población afectada (o que presentan determinadas características endoscópicas e histológicas) por esta entidad infecciosa durante 2016-2017.

CAPITULO III.

3.1. FORMULACION DE HIPOTESIS.

- **Hipótesis general.**

Existe relación entre las características epidemiológicas y hallazgos endoscópicos e histológicos de la gastritis crónica por helicobacter pylori en los pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana, durante los años 2016-2017.

- **Hipótesis nula.**

No existe relación entre las características epidemiológicas y hallazgos endoscópicos e histológicos de la gastritis crónica por helicobacter pylori en los pacientes atendidos en el servicio e gastroenterología en el hospital de apoyo II Sullana, durante los años 2016-2017.

CAPITULO IV: METOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

4.1. TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

- ❖ Por el periodo en que se capta la información: retrospectivo.
- ❖ Por la evolución del fenómeno en estudio: Transversal
- ❖ Por su profundidad: Correlacional.
- ❖ Por el diseño de análisis: analítico.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Todos los pacientes que fueron atendidos en el servicio de gastroenterología, con diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori.
- Todos los Pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori cuyos resultados endoscópicos e histológicos estén contenidos en la historia clínica.
- Pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori con historia clínica completa.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Pacientes con gastritis crónica por helicobacter pylori menor de 18 años de edad.
- Paciente con diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori cuyos resultados endoscópicos e histológicos no estén contenidos en la historia clínica.
- Paciente con gastritis crónica por helicobacter pylori con historia clínica incompleta y datos de filiación inexactos.

4.2. POBLACION Y MUESTRA.

UNIVERSO.

Pacientes atendidos en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana durante el periodo 2016-2017.

POBLACION.

Pacientes atendidos y diagnosticados con gastritis crónica en el Servicio de Gastroenterología del Hospital de apoyo II Sullana durante el periodo 2016-2017.

TAMAÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

La muestra para la realización del estudio se obtendrá del registro de los pacientes diagnosticados con gastritis crónica por helicobacter pylori del Servicio de Gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana en conjunto con las historias clínicas de cada paciente.

Muestra Probabilística se seleccionará mediante método aleatorio simple. Se trabajara con una muestra finita.

n= Muestra finita

N= Población total atendida en el Servicio de Gastroenterología durante el tiempo de estudio (2016-2017).

p= Valor estadístico de la población sujeto a varianza, cuando no se conoce se asumen 50

q= Valor estadístico de la población sujeto a varianza, cuando no se conoce se asumen 50

E= Margen de error 5%

N= 1240

Tamaño de la muestra para estimar la media poblacional:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Para un nivel de confianza de 95%, el valor de Z= 1,96

I= error estándar o de precisión.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{I^2 (N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 1240 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 (1240 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

n=294

4.3.VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

-Helicobacter Pylori

VARIABLES DEPENDIENTES:

-Diagnóstico endoscópico de gastritis crónica.

-Hallazgos histológicos y endoscópicos.

4.4.OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Variable	Definición conceptual	Operacionalización	Tipo de variable	Escala de medición
Genero	Características genéticas y morfológicas desde la fecundación.	Masculino=0 Femenino=1	Categórica Dicotómica.	Nominal.
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.	18 a 30 años=0 31 a 40 años=1 41 a 50 años=2 51 a 60 años=3 61 años a mas=4	Numérica Discreta.	De razón.
Lugar de residencia	Localización geográfica Donde reside el paciente en estudio.	Zona rural=0 Zona urbana marginal=1 Zona urbana=2	Categórica Politómica	Nominal.
Diagnostico endoscópico	Examen realizado para determinar las características físicas de la mucosa gástrica.	Gastropatía eritematosa=0 Gastropatía erosiva=1 Gastropatía nodular=2 Pólipo gástrico=3 Otros=4	Categórica Politómico	Nominal

Diagnostico histológico	Tipo de examen realizado para determinar las características del tejido de la mucosa gástrica de los pacientes en estudio.	Gastritis crónica=0 Atrofia gástrica=1 Metaplasia intestinal=2 Displasia=3 Otros=4	Categórica Politómica	Nominal
--------------------------------	--	--	--------------------------	---------

4.5.TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

Instrumentos.

- Ficha de Recolección de Datos (Ver anexos 01).

4.6. Procedimiento de análisis e interpretación de datos.

- Búsqueda bibliográfica y elaboración de la matriz de consistencia.
- Solicitud de permiso a la jefatura del departamento de medicina interna del hospital de apoyo II Sullana para realizar el estudio.
- Se solicitó la historia clínica de los pacientes con diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori en el servicio de gastroenterología
- Seleccionada la muestra, se procedió a la obtención de la información, la cual se realizó a través de la ficha de recolección de datos.
- Recopilación de toda la información, mediante la Ficha de Datos y posteriormente procesamiento de datos.
- Tabulación de datos. Se elaboró una base de datos organizada con toda la información obtenida en Microsoft Excel 2010.
- Se efectuó el procesamiento y análisis de los datos, con ayuda de paquetes estadísticos como Software STATA versión 9.0.
- Se plasmaron los resultados en tablas de contingencia.
- Análisis de resultados.
- Se elaboró la discusión, conclusiones y recomendaciones correspondientes.
- Se publicaron los resultados y se hicieron llegar a las instituciones interesadas, para el caso tanto de la Facultad de ciencias de la UNP y Hospital de apoyo II.
- Se realizó el análisis univariado mediante la distribución de frecuencias (tablas de frecuencias); mediremos el grado de variabilidad de los datos por medio de la desviación estándar.

- Para analizar la relación entre variables categóricas e utilizo la prueba del Chi 2.

4.7.ASPECTOS ETICOS.

El presente estudio, es de tipo retrospectivo se hará uso de las historias clínicas, por ende no será necesario el consentimiento informado.

Según la Ley General de Salud, sostiene que cuando la información de historias clínicas se utiliza para fines académicos o de investigación científica, puede usarse siempre que dicha información obtenida sea en forma anónima.

CAPITULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.

Tabla N° 1. Características sociodemográficas.

Característica.	n	%
Sexo		
Masculino:	83	28.23
Femenino:	211	71.77
Zona de procedencia		
Rural:	61	20.75
Urbano marginal:	204	69.38
Urbana:	29	9.87

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla N° 1. Observamos la distribución de las frecuencias en cuanto a las variables sociodemográficas. Los datos muestran el predominio de sexo femenino 211 (71.77%) y la zona de procedencia urbano marginal como la más frecuente 204 (69.38%).

Tabla N°2. Grupos etarios.

Genero	Grupo etario					Total
	18-30	31-40	41-50	51-60	61+	
Masculino	22	18	13	17	13	83
Femenino	45	47	46	39	34	211
Total	67	65	59	56	47	294
%	22.79	22.10	20.07	19.05	15.99	100

Fuente: ficha de recolección de datos.

Tabla N° 2. Se detalla la distribución de los grupos etarios. La edad promedio del grupo femenino es de 48.2 ± 11.8 y del grupo masculino 50.25 ± 11.12 . El rango hallado fue de 18 hasta 76 años de edad. El grupo etario más frecuente 18 a 30 años representando el 22.79% de la muestra.

Tabla N°3. Diagnostico por endoscopia.

Hallazgo	f	%
Gastropatía eritematosa	194	65.98
Gastropatía erosiva	85	28.92
Gastropatía nodular	5	1.70
Úlcera	10	3.40

Fuente: reporte de endoscopia; ficha de recolección de datos.

Tabla N° 3. La gastropatía eritematosa 194 (65,98%) y la gastropatía erosiva fueron los diagnósticos más frecuentes en los pacientes. También hallamos que la combinación de estos dos diagnósticos es la más repetida (mayor frecuencia) en 30 pacientes.

Tabla N°4. Diagnostico histológico.

Diagnostico	f	%
Atrofia gástrica	246	83.68
Metaplasia intestinal	42	14.28
Displasia.	6	2.04

Fuente: reporte de endoscopia; ficha de recolección de datos.

Tabla N° 4. La atrofia gástrica fue el hallazgo histológico más frecuente, seguido de la metaplasia intestinal. Además se encontró una combinación de estos dos diagnósticos en 12 pacientes.

Tabla N° 5. Diagnostico por anatomía patológica.

Diagnostico	n	%
Gastritis crónica leve	85	28.92
Gastritis crónica moderada	176	59.86
Gastritis crónica severa	33	11.22
Total	294	100.00

Fuente: reporte de patología; ficha de recolección de datos

Tabla N° 5. De acuerdo al diagnóstico histopatológico observamos que el grado de inflamación de la mucosa más frecuente es del tipo moderado.

Tabla N°6. Relación entre sexo y diagnóstico de gastritis crónica.

	Masculino		Femenino		Total
Diagnóstico	n	%	n	%	N
Gastritis crónica leve	19	22.35	66	77.65	85
Gastritis crónica moderada	55	31.25	121	68.75	176
Gastritis crónica severa	9	27.27	24	72.73	33
Total	83	28.23	211	71.77	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

Según los resultados la proporción de pacientes mujeres con gastritis crónica es mayor que la de los varones, sin embargo no existe relación estadísticamente significativa ($p=0.398$) para concluir que dicha enfermedad afecta en mayor cantidad al sexo femenino.

Tabla N°7. Relación entre grupos etarios y diagnóstico de gastritis crónica.

	Grupo etario <40 años		Grupo etario ≥ 40 años		Total
Diagnóstico	n	%	n	%	N
Gastritis crónica leve	46	54.12	39	45.88	85
Gastritis crónica moderada	80	45.45	96	54.55	176
Gastritis crónica severa	6	18.18	27	81.82	33
Total	132	44.89	162	55.11	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

$p = 0.085$ Chi2 = 0.965.

No se encontró relación estadística entre el diagnóstico de gastritis crónica con algún grupo etario del estudio.

Tabla N°8. Relación entre la zona de procedencia y diagnóstico de gastritis crónica.

	Rural		Urbano-marginal		Urbana		Total
	n	%	n	%	n	%	N
Gastritis crónica leve	15	17.65	64	75.29	6	7.16	85
Gastritis crónica moderada	37	21.02	123	69.89	16	9.09	176
Gastritis crónica severa	9	27.27	17	51.52	7	21.21	33
Total	61	20.75	204	69.39	29	9.86	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

$p = 0.000029$ Chi2 0.015188.

El 69.71% (204) de la muestra son pacientes procedentes de zonas urbano marginales. Según los resultados existe una relación directa entre los pacientes que viven en zonas marginales y el diagnostico de gastritis crónica.

Tabla N°9.Relacion entre hallazgos endoscópicos y diagnóstico de gastritis crónica.

Gastropatía eritematosa.

	Eritematosa		no eritematosa		Total
	n	%	n	%	
Diagnostico					
Gastritis crónica leve	61	71.76	24	28.24	85
Gastritis crónica moderada	109	61.93	67	38.07	176
Gastritis crónica severa	24	72.73	9	27.27	33
Total	194	65.99	100	34.01	294

Fuente: ficha de recolección de datos

$p = 0.00000000090$ Chi2 = 0.00008506836

Gastropatía erosiva.

Diagnóstico	Erosiones		No erosiones		Total
	n	%	n	%	N
Gastritis crónica leve	20	23.53	65	76.47	85
Gastritis crónica moderada	55	31.25	121	68.75	176
Gastritis crónica severa	10	30.31	23	69.69	33
Total	85	28.91	209	71.09	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

$$p = 0.00000035618 \text{ Chi}^2 = 0.00168849216$$

Tabla N° 8. Todos los hallazgos endoscópicos en los pacientes con gastritis crónica se hicieron a nivel antral. Los más frecuentes fueron: mucosa eritematosa y mucosa con erosiones. Ambos hallazgos tienen relación estadística significativa ($p=0.000$ y $p=0.000016$ respectivamente) con el diagnóstico histológico.

Tabla N°10. Relación entre hallazgos histológicos y diagnóstico de gastritis crónica.

Atrofia gástrica.

Diagnóstico	Atrofia		No atrofia		Total
	n	%	n	%	
Gastritis crónica leve	84	98.82	1	1.18	85
Gastritis crónica moderada	161	91.48	15	8.52	176
Gastritis crónica severa	1	3.03	32	96.97	33
Total	246	83.67	48	16.33	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

$$p = 0.000000000000 \text{ Chi}^2 = 0.00000218966.$$

Metaplasia intestinal.

Diagnóstico	Metaplasia		sin metaplasia		Total
	n	%	n	%	n
Gastritis crónica leve	1	1.18	84	98.82	85
Gastritis crónica moderada	10	5.68	166	94.32	176
Gastritis crónica severa	31	93.94	2	6.06	33
Total	42	14.29	252	85.71	294

Fuente: ficha de recolección de datos.

$p = 0.00016112401$ $\chi^2 = 0.03611915183$

Tabla N° 9. La atrofia gástrica y la metaplasia intestinal fueron los hallazgos más frecuentes del examen histopatológico.

La atrofia gástrica ($p=0.000$) y la metaplasia intestinal ($p=0.00001$) tienen relación estadísticamente significativa con el diagnóstico de gastritis crónica, tal como se muestra en la correlación de variables.

CAPITULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS.

De acuerdo a los antecedentes registrados y la literatura médica, la gastritis crónica por helicobacter pylori es una patología muy frecuente sobre todo en países subdesarrollados como el nuestro.

En el Perú se ha descrito la prevalencia de la helicobacter pylori de forma progresiva y registrada desde el año 1991 (anexo 03) en el cual se ha ido relacionando con la prevalencia de gastritis crónica.

La prevalencia de gastritis crónica asociada a helicobacter pylori se ha estudiado en el Perú desde 1980 cuyo objetivo principal fue la determinación de “indicadores de disminución” de infecciones por Helicobacter pylori en los niveles socioeconómicos medios y altos del país. Entre los estudios destacan los realizados por Ramírez-Ramos y Watanabe (entre los años 1955 y 2002), en los cuales estudiaron las poblaciones de nivel socioeconómico medio y alto, observando la prevalencia de 83.3% a 58.7% y disminución significativa de la frecuencia de las enfermedades asociadas al HP (gastritis, ulcera y cáncer gástrico). (5).

La Universidad Cayetano Heredia contribuyo a los registros estadísticos con estudios que Omuestran la disminución de la tasa de prevalencia de 78% a 56% desde 1997 hasta el año 2006. (6).

En el presente estudio encontramos que la gastritis crónica por helicobacter pylori diagnostica mediante anatomía patológica posee mayor prevalencia en adultos y de sexo femenino, con una edad promedio 48.2 ± 11.8 y el 71.76% de la totalidad de pacientes son de sexo femenino, esto coincide con los hallazgos obtenidos por Ayala Ríos observados en el Hospital Hipólito Unanue de Lima durante el años 2013. (21).

Sin embargo contradice los resultados obtenidos por Nakamura quien llevo a cabo un estudio de mayor muestra encontrando que la gastritis crónica es más frecuente en pacientes de grupos etarios jóvenes y de predominio en el sexo femenino, llegando a plantear la hipótesis de que esta fuese parte de cambios fisiológicos a través de la edad sin explicar la posible asociación con la predominancia en el sexo femenino. (7).

Los resultados alcanzados concuerdan con los antecedentes referidos en cuanto a que la variable zona de procedencia (urbano marginal) con probable déficit de higiene, condiciones inadecuados del consumo de agua y los bajos recursos económicos están relacionadas con la gastritis crónica por helicobacter pylori.

Se ha encontrado relación directa entre pacientes procedentes de zona urbano marginal y el diagnostico de gastritis crónica por helicobacter pylori.

En el estudio no se obtuvo ninguna evidencia estadística para establecer relación entre los antecedentes patológicos de los pacientes y la presencia de gastritis.

Los hallazgos endoscópicos: eritema de la mucosa y erosiones de la mucosa fueron significativos, considerando que existe relación entre estos y el diagnostico de gastritis crónica. El hallazgo de erosiones de la mucosa coincide con los descritos por los investigadores Shinichi y Maghidman quienes concluyeron asociación estadística entre gastritis crónica por helicobacter pylori y erosiones en la mucosa. Sin embargo contradice los resultados encontrados por los autores mencionados quienes concluyen que existe asociación estadística significativa entre gastritis crónica y gastropatía nodular. En nuestro estudio se encontró relación directa entre gastropatía eritematosa y gastritis crónica por helicobacter pylori. (22).

Los hallazgos histopatológicos analizados y con asociación significativa a gastritis crónica por helicobacter pylori fueron: atrofia gástrica y metaplasia intestinal.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES.

1. No hay relación estadística significativa entre la edad del paciente y gastritis crónica por helicobacter pylori.
2. No existe relación estadística significativa entre sexo y el diagnostico de gastritis crónica por helicobacter pylori.
3. Se encontró relación estadística significativa entre la zona de procedencia y el diagnostico de gastritis crónica por helicobacter pylori. Existe una mayor proporción de pacientes procedentes de zona urbana marginal con gastritis crónica por helicobacter pylori que pacientes de zona urbana o rural.
4. Existe relación significativa entre los hallazgos endoscópicos (mucosa eritematosa y erosiones de la mucosa) con el diagnostico de gastritis crónica por helicobacter pylori.
5. Encontramos relación significativa entre los hallazgos histológicos (atrofia gástrica y metaplasia intestinal) con el diagnostico de gastritis crónica por helicobacter pylori.

CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES.

1. Realizar estudios prospectivos que incluyan variables epidemiológicas, nivel socioeconómico, calidad de consumo de agua y grado de hacinamiento y signos y síntomas iniciales.
2. Desarrollar investigaciones cuyas variables del diagnóstico de gastritis crónica por helicobacter pylori sean descritas, analizadas y se busquen relación con los hallazgos endoscópicos.
3. Realizar estudios de seguimiento de los hallazgos histológicos que tienen relación con gastritis crónica por helicobacter pylori.

BIBLIOGRAFIA

1. Ruiz Álvarez y col.: *Helicobacter pylori* y diarrea en niños; Revista Cubana de Epidemiología; Editorial Epidemiología Cubana; La Habana, 2015.
2. Malaty HM. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection. *Best Practice Res Clinic Gastroenterology*. EE.UU 2014; 21:205-214.
3. Gisbert Javier et al. IV conferencia española de consenso sobre el tratamiento de la infección por *helicobacter pylori*. *Revista española de gastroenterología y hepatología*. Madrid 2016; 39(10).
4. Piñol JF; Paniagua EM. Cáncer gástrico: Factores de riesgo. *Revista Cubana Oncología*. 2010;14:171-9.
5. Nagata N, Kishida Y, Mine S, Igari T, Watanabe, et al. Nodular Gastritis National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan, Video Journal and Encyclopedia of GI Endoscopy, Volume 2. 2012.
6. Ramírez Ramos; Estudio del *Helicobacter pylori* en el Perú (2010) Publicación del Profesor Emérito de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Miembro del “Gastrointestinal Physiology Working Group of Cayetano Heredia and Johns Hopkins Universities”. *Revista de Gastroenterología del Perú*; 2010.
7. Konturek JW. Discovery by Jaworski of *Helicobacter pylori* and its pathogenetic role in peptic ulcer, gastritis and gastric cancer. *Journal Physiology Pharmacology*. 2012; 54 Suppl 3: 23–41.
8. Otero Regino; “El gastroenterólogo y la gastritis crónica en la práctica clínica diaria”; Unidad de Gastroenterología, Universidad Nacional de Colombia; *Revista de la Asociación Colombiana de Gastroenterología*; 2010.
9. Ledesma Z, Gutiérrez B, Cirión G, Lemus M, Sanabria J, Romero T, et al. Diagnóstico histológico de la infección por *Helicobacter pylori* en Pinar del Río, Cuba. *Vaccimonitor*. 2010; 19(2): 1-4.

10. Peura D, Crowe S. *Helicobacter Pylori*. En: Feldman M, Friedman S, Brandt L, editors. *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and liver disease: Pathophysiology, diagnosis, management*. Loma ed. Canada: Elsevier Inc; 2010. P. 833-843.
11. Valdivia Roldan. Gastritis y gastropatías. *Revista peruana de gastroenterología*. Perú; 2011; 31-1: 38-48.
12. Cervantes García. Diagnóstico y tratamiento de infecciones causadas por *Helicobacter pylori*. *Revista latinoamericana de patología clínica*. 2016; 63 (4): 179-189.
13. Gisbert Javier. IV Conferencia Española de Consenso Sobre El tratamiento De La Infección Por *Helicobacter pylori*. *Revista española de gastroenterología y hepatología* 2016 39(10).
14. Torres Jiménez. Fisiopatología molecular en la infección por *Helicobacter pylori*. *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.) 2016; 32 (3): 500-512.
15. Gisbert Javier. Infección por *helicobacter pylori*. Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid CIBER. 2015.
16. Arismendi Morillo. Estimación de riesgo de cáncer gástrico en pacientes con gastritis crónica asociada a la infección por *helicobacter pylori* en un escenario clínico, revista cubana de gastroenterología. La Habana 2013.
17. García Capote. Infección por *helicobacter pylori* en pacientes atendidos en consulta de gastroenterología. *Revista mexicana de epidemiología*. México 2014.
18. Jaimes López. hallazgos clínicos endoscópicos e histopatológicos de los pacientes infectados por *helicobacter pylori* en el consultorio de especialidad. *Revista de patología*. El salvador 2014.
19. Parrillo Durand. Características endoscópicas y patológicas del cáncer gástrico. *Revista peruana de gastroenterología*. Lima-Perú 2015.

20. Trujillo Cunyas. test de ureasa y biopsia gástrica para identificación de helicobacter pylori. Revista peruana de patología. Huancayo-Perú 2015.
21. Ayala Ríos. Dispepsia: Características clínicas, hallazgos endoscópicos e histológicos. Revista peruana de gastroenterología. Lima-Perú 2013.
22. Shinichi N, y col.: Clinical Evaluation of nodular gastritis in adults.(Evaluación clínica de los nódulos en la gastritis en los pacientes adultos)DigestiveEndoscopy 2007;19(2): 74-79.

ANEXOS.

Anexo 01.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

GASTRITIS CRÓNICA POR HELICOBACTER PYLORI EN EL SERVICIO DEGASTROENTEROLOGÍA DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA.

Nº HC _____

1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

NOMBRE:

SEXO:

EDAD:

OCUPACIÓN:

ZONA DE PROCEDENCIA:

-URBANA ☐ -RURAL ☐ - URBANA MARGINAL ☐

2. ANTECEDENTES

a. Uso de Fármacos: AINES SI ☐ NO ☐

Descripción:

b. Consumo de: -Alcohol ☐ -Tabaco. ☐

c. Antecedentes Patológicos:

	No	Sí		No	Sí
- Diabetes M	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Úlcera péptica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Alergias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- HTA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

3 CARACTERÍSTICAS ETIOLÓGICAS.

a. Diagnóstico endoscópico

	No	Sí
- Gastropatía eritematosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Gastropatía erosiva.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Gastropatía nodular ☐ ☐
- Úlceras ☐ ☐
- Otros ☐ ☐

Descripción: _____

b. Diagnóstico histológico

- | | | |
|--|--|-----------------------------------|
| HELICOBACTER PYLORI | Positivo <input type="checkbox"/> | Negativo <input type="checkbox"/> |
| - Helicobacter pylori <input type="checkbox"/> | - Metaplasia Intestinal <input type="checkbox"/> | |
| - Displasia <input type="checkbox"/> | - Gastritis crónica <input type="checkbox"/> | |
| - Atrofia <input type="checkbox"/> | - Otros <input type="checkbox"/> | |

Anexo 02.

“AÑO DEL DIÁLOGO Y RECONCILIACIÓN NACIONAL”

**SOLICITO: REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS
Y RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**DR. CARLOS AUSBERTO ROJAS BARDALES.
DIRECTOR EJECUTIVO.
DEL HOSPITAL DE APOYO II-SULLANA.**

ROBLEDO OCAMPOS PERCY PAUL, identificado con DNI N° 46930927, interno de la facultad de Ciencias de la Salud, escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Piura, ante Ud. Con el debido respeto me presento y expongo:

Que, habiendo culminado mi internado medico en el hospital de apoyo II Sullana y deseando realizar la revisión de historias clínicas y recolección de datos para el desarrollo de trabajo de tesis denominada, “relación entre características epidemiológicas y hallazgos endoscópicos e histológicos en pacientes con gastritis crónicas por helicobacter pylori en el servicio de gastroenterología del hospital de apoyo II Sullana, 2016-2017.

Por lo expuesto:
Espero acceda a lo solicitado.

Atentamente:

Sullana, febrero del 2018.

PERCY PAUL ROBLEDO OCAMPOS.
DNI N° 46930927

ANEXO 03. PREVALENCIA HISTÓRICA DE HELICOBACTER PYLORI EN EL PERÚ.

Tabla 9: Prevalencia de Helicobacter pylori en estudios peruanos.

Referencia	Año de publicación	Lugar	Año de captación de pacientes	Tipo de paciente	Prevalencia de HP
1.	1991			Peruanos, no especificado	84%
3.	2003		1985 2002	Nivel socioeconómico medio-alto: Nivel socioeconómico medio-alto:	83.3% 58.7%
4.	2005		1991 2002	Sin IBP, ATB ni úlceras, residentes en Perú Japoneses: Peruanos Peruanos de ascendencia japonesa Peruanos de ascendencia peruana	66.7% 80% 47% 47.8%
5.	1988	Hospital Arzobispo Loayza		Úlcera gástrica Úlcera duodenal	70.9% 86%
6.	2003	Hospital Militar e Instituto Peruano Japonés		Síntomas crónicos del tracto gastrointestinal superior. Sin úlcera ni cáncer gástrico, ni IBPs, bismuto o ATB. Sin cirugía gastrointestinal	41%
7.	2000	Hospital Carrión	1997 a 1998	Dispepsia	75.2%
8.	2007	Hospital Carrión	2000 a 2005	Todas las úlceras pépticas Úlcera gástrica Úlcera duodenal	65.3% 55.4% 74.3%
9.	1997	Clinica UPCH	1993 a 1996	Pacientes sometidos a endoscopia Diagnóstico endoscópico de gastritis	78.69% 81.40%
10.	2005	Clinica UPCH	1999 a 2002	Pacientes sometidos a endoscopia	64.5%
11.	2006	Clinica UPCH	2004 a 2006	Pacientes sometidos a endoscopia	56.5%
12.	1997	AAHH Pampas de San Juan		Niños menores de 5 años. Nivel socioeconómico bajo (diagnóstico por ELISA)	73%
13.	2003	AAHH Pampas de San Juan	1998 a 2000	Adultos con dispepsia. Nivel socioeconómico bajo. Diagnóstico por test de urea espirada	93%
14.	1996	Campamentos mineros en Ilo, Cuzajone, y Toquepala	1993	Pacientes con síntomas digestivos altos	81.32%
15.	2004	Cajamarquilla	2003	Nivel socioeconómico medio-alto (diagnóstico de HP por serología)	61.96%
16.	2003	Cusco	2003	Pacientes con diagnóstico de gastritis	66.67%
17.	1998	Clinica Ricardo Palma	1998	Pacientes con dispepsia, no expuestos a bismuto, antibióticos, ni IBPs (diagnóstico por histología o HpTest)	56%
				Pacientes sometidos a endoscopia (diagnóstico por histología o HpTest)	38%
	Estudio actual	Clinica Ricardo Palma	2008	Pacientes con dispepsia, no expuestos a bismuto, antibióticos, ni IBPs (diagnóstico por histología o HpTest)	44.04%